

# ERRATA GERAL



**Pág. 26 - legenda à esquerda**  
*Onde se lê:* No TK-80X o Caleidoscópio  
*Leia-se:* No TK-90X, o Caleidoscópio

**Pág. 34 - 1ª col. - 4º parágr.**  
*Onde se lê:* 5 + 10 + 200 + 3000  
*Leia-se:* 5 + 70 + 200 + 3000

**Pág. 53 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* um conector DID  
*Leia-se:* um conector DIN

**Pág. 56 - título da matéria**  
*Onde se lê:* ARITIMÉTICA  
*Leia-se:* ARITMÉTICA

**Pág. 60 - 3ª col. - quadro**  
*Onde se lê:* O octal tem 8 dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.  
*Leia-se:* O octal tem 8 dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

**Pág. 87 - intertítulo - faixa preta**  
**EFEITOS DOS BLOCOS GRÁFICOS**

**Pág. 245 - 1ª col. - 1º e 4º parágr.**  
*Onde se lê:* VAL(=A\$) e VAL(=B\$)  
*Leia-se:* VAL(A\$) e VAL(B\$)

**Pág. 245 - 1ª col. - 4º parágr.**  
*Onde se lê:* B\$'45 MARCOS"  
*Leia-se:* B\$="45 MARCOS"

**Pág. 260 - 1ª col. - 5º, 6º, 7º parágr.**  
**Pág. 260 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* CHR\$  
*Leia-se:* CHR\$

**Pág. 290 - 1ª col. - último parágr.**  
**Pág. 291 - 2ª col. - último parágr.**  
*Onde se lê:* comandos GET\$  
*Leia-se:* comandos GET

**Pág. 294 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* poderão ser chocados  
*Leia-se:* poderão ser checados

**Pág. 301 - 3ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* A for menor que o de B  
*Leia-se:* A for menor ou igual ao de B

**Pág. 327 - 2ª col. - 6º parágr.**  
*Onde se lê:* COSUB  
*Leia-se:* GOSUB

**Pág. 364 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* comandos de remuneração  
*Leia-se:* comandos de renumeração

**Pág. 366 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* trará 65, o código de B.  
*Leia-se:* trará 66, o código de B.

**Pág. 398 - 2ª col. - 7º parágr.**  
*Onde se lê:* SIS  
*Leia-se:* SS

**Pág. 398 - 3ª col. - 11º parágr.**  
*Onde se lê:* SIS( )  
*Leia-se:* SS( )

**Pág. 444 - quadro - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* Os micros das linhas TRS-80, TRS-Color, Apple, TK-2000 e MSX,  
*Leia-se:* Os micros das linhas TRS-80, Apple, TK-2000 e MSX,

**Pág. 501 - 1ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* mensagens do tipo "Você tem um canhão disponível".  
*Leia-se:* mensagens do tipo "VOCE TEM 1 CANHOES DISPONIVEIS".

**Pág. 561 - 2ª col. - 5º parágr.**  
*Onde se lê:* sistemas telemétricos,  
*Leia-se:* sistemas telemáticos,

**Pág. 564 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* sistemas telemétricos  
*Leia-se:* sistemas telemáticos

**Pág. 584 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* linhas 5000 e 5180  
*Leia-se:* linhas 5000 e 5130

**Pág. 609 - 1ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* Alguns computadores (Apple, TK-2000, MSX e TRS-80) permitem dois ou mais parâmetros, enquanto outros (TRS-Color), apenas um.  
*Leia-se:* Alguns computadores (Spectrum, MSX e TRS-80) permitem dois ou mais parâmetros, enquanto outros (Apple, TK-2000 e TRS-Color), apenas um.

**Pág. 610 - 1ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* X x X x X  
*Leia-se:* X \* X \* X

**Pág. 634 - 1ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* Devido à falta de comandos gráficos adequados no ZX-81, não apresentamos programas para essa máquina.  
*Leia-se:* Devido à falta de comandos gráficos adequados no ZX-81 e no TRS-80, não apresentamos programas para essas máquinas.

**Pág. 748 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* Keytone Kappers  
*Leia-se:* Keystone Kappers

**Pág. 852 - nomenclatura no esquema de blocos**  
*Onde se lê:* Detector de visão  
*Leia-se:* Detector de vídeo

**Pág. 906 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* conectar  
*Leia-se:* conectar

**Pág. 908 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* Sinclari  
*Leia-se:* Sinclair

**Pág. 924 - 2ª col. - último parágr.**  
*Onde se lê:* TR-Color  
*Leia-se:* TRS-Color

**Pág. 932 - 3ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* LET A = VAL("100")  
*Leia-se:* LET A = VAL("100")

**Pág. 1014 - 1ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* artigo da página 816.  
*Leia-se:* artigo da página 794.

**Pág. 1124 - 2ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* John von Newman  
*Leia-se:* John von Neumann

**Pág. 1180 - 1ª col. - fig.**  
*Onde se lê:* Waiting time (secs)  
*Leia-se:* Tempo decorrido (segundos)

**Pág. 1260 - 1ª col. - 4º parágr.**  
*Onde se lê:* <SCAPE>  
*Leia-se:* <ESCAPE>

**Pág. 1311 - 3ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* software  
*Leia-se:* software

**Pág. 1320 - quadro**  
*Onde se lê:* FORWARD D:  
*Leia-se:* FORWARD :D

**Pág. 1329 - 3ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* <CIRL> <C>  
*Leia-se:* <CTRL> <C>

**Pág. 1349 - 3ª col. - 6º parágr.**  
*Onde se lê:* alistamento  
*Leia-se:* alisamento

**Pág. 1383 - 3ª col. - 2º parágr.**  
**Pág. 1384 - 3ª col. - 1º parágr.**  
**Pág. 1385 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* WYSWYG  
*Leia-se:* WYSIWYG

**Pág. 1383 - 3ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* (do inglês What You See What You Get)  
*Leia-se:* (do inglês What You See Is What You Get)



**Pág. 7 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* (só vale para o TK-90X):  
*Leia-se:* (vale para toda a linha Sinclair):

**Pág. 30 - 1ª col. - progr.**  
*Na linha 60, substitua a flecha para cima pela letra I.*



**Pág. 32 - 3ª col. - progr.**

Na linha 150, substitua a flecha para cima pela letra I.

**Pág. 39 - 1ª col. - progr.**

Para funcionar no ZX-81, coloque tudo em maiúsculas e troque a linha 130: 130 PRINT,,, "OUTRO NUMERO (S/N)?"

**Pág. 41 - 1ª col. - progr.**

Para funcionar no ZX-81, coloque tudo em maiúsculas e faça as seguintes alterações no programa:

```
25 LET T=0
26 LET C=0
40 IF N=-99 THEN GOTO 80
80 PRINT "MEDIA=";T/C
90 STOP
```

**Pág. 42 - 2ª col. - progr.**

Para funcionar no ZX-81, coloque tudo em maiúsculas e faça as seguintes alterações no programa:

```
50 IF G=N THEN GOTO 90
90 PRINT "MUITO BEM"
92 PAUSE 100
94 GOTO 10
```

**Pág. 43 - 1ª col. - 2º progr.**

Para funcionar no ZX-81, mude tudo para maiúsculas e separe as instruções da linha 110 em duas linhas:

```
110 LET A$=INKEY$
115 IF A$<>"S" AND A$<>"N"
THEN GOTO 110
```

**Pág. 77 - 1ª col. - 2º progr.**

Para funcionar no ZX-81, divida a linha 15 em:

```
15 INPUT A
16 INPUT B
```

**Pág. 78 - 2ª col. - progr.**

Para funcionar no ZX-81, forme novas linhas com os comandos separados por dois pontos (GOTO 170) nas linhas 130, 140 e 150.

**Pág. 94 - 2ª col. - 4º parágr.**

Onde se lê: No ZX-81 a tecla RAND fornece RAND na tela).

Leia-se: No ZX-81 a tecla RAND pode ser usada para essa finalidade).

**Pág. 244 - 2ª col. - 1º progr.**

O programa também funciona para o ZX-81. Apenas coloque o GOTO 10 da linha 30 em uma linha separada.

**Pág. 245 - 2ª col. - progr.**

O programa também funciona para o ZX-81.

**Pág. 334 - 3ª col. - progr.**

O logotipo não se aplica a este programa.

**Pág. 1214 - 2ª col.**

Onde se lê: XS(LEN XS-N TO +1)  
Leia-se: XS(LEN XS-N TO)

**Pág. 30 - 1ª col. - progr.**

Na linha 60, substitua a flecha para cima pela letra I.

**Pág. 32 - 3ª col. - progr.**

Na linha 150, substitua a flecha para cima pela letra I.

**Pág. 46 - 1ª col. - progr.**

Acrescente a linha 90:  
90 DIM a\$(32)

**Pág. 94 - 1ª col. - 3º progr.****Pág. 100 - 1ª col. - 3º progr.**

O logotipo não se aplica a este programa.

**Pág. 136 - 3ª col. - progr.**

Corrija a linha 200:  
200 CLS:PRINT BRIGHT v:PAPER 2;  
INK 6; AT 2,4;"MENU PRINCIPAL"

**Pág. 169 - 1ª col. - 2º parágr.**

Acrescente:

No micro nacional TK-90X, o comando BEEP recebeu o nome de SOUND. Portanto, se você tem um TK-90X, substitua todas as ocorrências do comando BEEP pelo comando SOUND nas linhas 8010 (programas da página 169, 1ª e 3ª colunas), 8010 e 8015 (programa da página 170, 1ª coluna) e 400 (página 170, 2ª coluna).

**Pág. 213 - 3ª col. - 1º parágr.**

Onde se lê: Os comandos ld de, 16384 e ld hl, 1,16385

Leia-se: Os comandos ld de, 16384 e ld hl, 16385

**Pág. 248 - 2ª col. - progr.**

Na 4ª linha da linha 5120,

onde se lê: "ld",64,6,

leia-se: "ld",64,22,

**Pág. 251 - 1ª col. - progr.**

Acrescente ao final da linha 6110:  
:GOSUB 6160

Na linha 6150,

onde se lê: GOSUB 6260

leia-se: GOSUB 6160

**Pág. 251 - 2ª col. - progr.**

Acrescente a linha:

9999 STOP

**Pág. 278 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 1010:

1010 PRINT AT 12,6;S\$

**Pág. 304 - 2ª col. - progr.**

O logotipo não se aplica a este programa.

**Pág. 309 - 1ª col. - 2º progr.**

Corrija as linhas 140 e 145:

```
140 DATA "NADAR",5,"ESVAZIAR",6,
"ACENDER",7, "DESISTIR",8,"LIS
TAR",9,"MATAR",10,"ATIRAR",
10,"AJUDAR",11
145 DATA "PEGAR",2,"APANHAR",
2, "CARREGAR",2,"COLOCAR",
3,"DEIXAR",3,"LARGAR",3,"PU
XAR",4
```

**Pág. 309 - 2ª col. - progr.**

Acrescente a linha 515:  
515 GOTO G(I)

**Pág. 366 - 2ª col. - 1º progr.**

O logotipo não se aplica a este programa.

**Pág. 640 - 2ª col. - 4º parágr.**

Onde se lê: UNK

Leia-se: INK

**Pág. 824 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 750:

750 REM org 58155

**Pág. 825 - 3ª col. - progr.**

Corrija a linha 40:

```
40 DATA 83, 67, 79, 82, 69, 45, 48,
48, 48, 48, 48, 48, 76, 73, 86, 69, 83,
45, 53, 71, 65, 77, 69, 32, 79, 86, 69,
82, 32, 33, 33, 33, 35, 35, 33, 35, 35,
35, 33, 35, 35, 33, 35, 33, 35, 35, 35,
35, 33, 35, 33, 35, 35, 35, 33, 35,
35, 33, 35, 35, 35
```

**Pág. 867 - 3ª col. - progr.**

Corrija a linha 100:

100 GOSUB 2

e, na linha 2, substitua GOTO 10 por GOTO 1

**Pág. 902 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 2720:

2720 LET PF=0:IF IS="S" OR IS="s" THEN GOTO 2760

**Pág. 921 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 50:

50 FOR M=1 TO N(N)

**Pág. 1042 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 2790:

```
2790 DATA "cavaleiro", "sargento",
"lanceiros", "lanceiros", "arqu
eiros", "arqueiros", "camponeses",
"camponeses"
```

**Pág. 1214 - 2ª col.**

Onde se lê: XS(LEN XS-N TO +1)

Leia-se: XS(LEN XS-N TO)



**Pág. 6 - 3ª col. - quadro**

Corrija a 2ª linha de códigos numéricos:

Onde se lê: 152 131 190 176 128

Leia-se: 151 131 191 176 280

**Pág. 24 - 3ª col. - progr.**

Para funcionar no TRS-80, substitua a linha 8 por:

8 CLS

**Pág. 30 - 1ª col. - 1º progr.**

Corrija a linha 40:

40 IF K\$="F" THEN M=374 ELSE GOTO 30

**Pág. 31 - 2ª col. - 4º parágr.**

Onde se lê: O programa para o TRS-80 funciona de modo idêntico ao programa para o TRS-Color.

Leia-se: O programa para o TRS-80 funciona de modo idêntico ao programa para o TRS-Color. As teclas a serem pressionadas, porém, são L e R, que comandam, respectivamente, movimentos à esquerda e à direita.

**Pág. 33 - 3ª col. - progr.**

Corrija a linha 150:

150 IF PO>1022 OR PO<0 THEN PO=LP: GOTO 50

**Pág. 62 - 1ª col. - progr.**

O logotipo não se aplica a este programa.

**Pág. 63 - 2ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: programa para o TRS-80 e o TRS-Color,

Leia-se: programa para o TRS-Color,

**Pág. 224 - 1ª e 2ª col. - progr.**

Acrescente (após o programa):

O programa indicado funciona apenas no TRS-Color. Para executá-lo no TRS-80, faça as seguintes modificações: multiplique por dois todos os números depois dos comandos PRINT@, nas linhas 10, 20, 30, 60, 90 e 110; suprima as linhas 15 e 120, e inclua a linha: 95 TIMER = TIMER + 0.1

**Pág. 270 a 275**

Todos os programas indicados para o TRS-Color também funcionam no TRS-80.

**Pág. 322 - 1ª col. - 2º progr.**

O programa também pode ser executado no TRS-80.

**Pág. 375 - 1ª col. - progr.**

O logotipo não se aplica ao programa.

**Pág. 612 - 2ª col. - progr.**

Acrescente a linha 35:

35 PRINT FNT\$(1\$)

**Pág. 652 - 1ª col. - 2º parágr.**

Onde se lê: POST (-2)

Leia-se: POS (-2)

**Pág. 702 - 3ª col. - progr.**

O logotipo não se aplica ao programa.

**Pág. 932 - quadro - 11º parágr.**

Esta indicação também serve para o TRS-80.

**Pág. 1122 - 1ª col. - progr.****Pág. 1126 - 3ª col. - progr.****Pág. 1127 - 2ª col. - progr.****Pág. 1177 - 3ª col. - progr.****Pág. 1179 - 2ª e 3ª col. - progr.****Pág. 1180 - 3ª col. - progr.****Pág. 1184 - 1ª col. - progr.****Pág. 1303 - 1ª col. - progr.****Pág. 1305 - 1ª, 2ª e 3ª col. - progr.**

Os programas para o TRS-Color também funcionam no TRS-80.

**Pág. 19 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 430:

430 RESTORE: FOR J=0 TO N-1: READ A\$:PRINT#-P,STRING\$(LL-ML,""); SP\$;:PRINT#-P,MID\$(A\$,2); CHR\$(13);

**Pág. 31 - 2ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: A linha 60 investiga se "L" foi pressionada... A linha 70 confere se "R" foi pressionada...

Leia-se: A linha 60 investiga se "E" foi pressionada... A linha 70 confere se "D" foi pressionada...

**Pág. 45 - 1ª col. - 5º parágr.**

Onde se lê: apenas os das linhas TRS-80 e MSX

Leia-se: apenas os das linhas TRS-80, TRS-Color e MSX

**Pág. 52 - 3ª col. - quadro**

Onde se lê: se N for a locução da tela

Leia-se: se N for a locação da tela

**Pág. 65 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 420

420 LET K\$=INKEY\$:IF K\$=" " THEN GOTO 420

**Pág. 90 - 3ª col. - 4º parágr.**

Onde se lê: ...limitar a memória em \$H3680... que se reserve memória só até \$H3680... só poderá usar o CLEAR até \$H1E80.

Leia-se: ...limitar a memória em &H3680... que se reserve memória só até &H3680... só poderá usar o CLEAR até &H1E80.

**Pág. 219 - 2ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: PSHB armazena temporariamente na pilha

Leia-se: PSHS armazena temporariamente na pilha

**Pág. 296 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 10:

10 PCLEAR 1: CLEAR 3000:CLS:PRINT@233;"INICIALIZANDO":R\$=CHR\$(13):POKE 146,1

**Pág. 297 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 100:

100 DATA COM,115,3,CWA1,108,1,DA,25,,ORA,186,1,TST,125,3,LEAS,66,3,LEAU,67,3,LEAX,64,3,LEAY,65,3,MUL,61,,EORA,184,1,ORB,250,1

**Pág. 299 - 3ª col. - progr.**

Corrija as linhas 1550 e 1560:

1550 P1=1478:P0=P1:P2=0  
1560 PRINT@448-P2,K:TAB(6)T\$(K2):  
P9=P0+LEN(T\$(K2))  
e acrescente a linha 1565:  
1565 IF LEN(T\$(K2))+P0>1503 THEN  
P0=P0-32:P2=P2+32:P1=P1-32:  
GOTO 1565

**Pág. 300 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 1950:

1950 IF X\$<>"\$"OR BD\$<"0"OR BD\$>"G" THEN 1980

**Pág. 327 - 3ª col. - 2º progr.**

Este programa também pode ser executado no TRS-Color.

**Pág. 495 - 1ª col. - 6º parágr.**

Onde se lê: Após digitar C

Leia-se: Após digitar C

**Pág. 535 - 3ª col. - 6º parágr.**

Onde se lê: GEI

Leia-se: GET

**Pág. 607 - 1ª col. - progr.**

Na linha 2340, corrija IF ABS(OY) para IF ABS(PY)

**Pág. 656 - 1ª col. - progr.**

Corrija as linhas 3040 e 3050:

3040 IF PEEK(342)=247 THEN PT=PT-1  
3050 IF PEEK(343)=247 AND RL>-30 THEN

**Pág. 703 - 3ª col. - progr.**

Acrescente a linha 950:

950 FOR DE=1 TO 3000:NEXT:RE  
TURN



Pág. 760 - 3ª col. - progr.  
Corrija a linha 9200:  
9200 DIM LE\$(27)

Pág. 829 - 2ª col. - progr.  
Corrija a linha 70:  
70 PSHS X

Pág. 830 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 90:  
90 PULS B

Pág. 932 - quadro - 11º parágr.  
Esta indicação também serve para o TRS-Color.

Pág. 997 - 3ª col. - progr.  
Corrija a linha 130:  
130 LDA #5

Pág. 1040 - 2ª col. - progr.  
Corrija a linha 1280:  
1280 IF NL>30 THEN NL=30

Pág. 1044 - 2ª col. - progr.  
Na linha 1420, onde se lê SR\$(I), coloque STR\$(I)

Pág. 1047 - 3ª col. - progr.  
Na linha 2490, onde se lê SR\$(I), coloque STR\$(I)

Pág. 1075 - 2ª col. - progr.  
Apague a linha 18 e acrescente a 180:  
180 GOSUB 2410:CLS:END

Pág. 1118 - 2ª col. - progr.  
Corrija a linha 10:  
10 ORG 19781

Pág. 1236 - 1ª col. - progr.  
Apague a linha 9870.

Pág. 1236 - 3ª col. - progr.  
Onde se lê: 9870 (linha)  
Leia-se: 980

Pág. 1239 - 2ª col. - progr.  
Substitua o sinal circunflexo entre aspas "" por "" nas linhas 550 e 580.

Pág. 1239 - 3ª col. - progr.  
Substitua, na linha 950, PRINT@433 por PRINT@432



Pág. 10 - 3ª col. - 3º parágr.  
Troque de lugar as linhas:  
20 HTAB 18:VTAB 10:PRINT ""000"  
e 20 LOCATE 18,10:PRINT ""000"

Pág. 16 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 140:  
140 GOTO 80

Pág. 30 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 60:  
60 LOCATE 18,M:PRINT ""

Pág. 32 - 2ª col. - 2º parágr.  
Onde se lê: a tecla CLEAR (código 26)  
Leia-se: a tecla <CLEAR> (código 27)

Pág. 33 - 1ª col. - 1º parágr.  
Onde se lê: teclas Z e X  
Leia-se: teclas com flechas

Pág. 33 - 1ª col. - 1º parágr.  
Acrescente:  
Nos micros da linha MSX, as teclas a serem utilizadas para deslocamento da base e disparo são, respectivamente, as flechas do cursor e da barra de espaços (correspondentes aos códigos 28, 29 e 32).

Pág. 58 - 3ª col. - progr.  
Corrija a linha 330:  
330 LOCATE 2+X\*3,18:PRINT  
USING ""#"";N;

Pág. 73 - 1ª col. - progr.  
Corrija as linhas 20 e 30:  
20 CLS:CLEAR 10000:R\$="P RMCAI"  
30 CLS:LOCATE 5,1:PRINT"M E N U  
PRINCIPAL"

Pág. 73 - 3ª col. - progr.  
Corrija a linha 1130:  
1130 NEXT:R=INT(10000/(TS\*3\*A))  
:PRINT:PRINT" Número máximo de  
registros - >";R

Pág. 74 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 7070:  
7070 OPEN F\$ FOR OUTPUT AS #1

Pág. 84 - 2ª col. - progr.  
Corrija a linha 3020:  
3020 IN\$=INKEY\$:IF IN\$=""  
THEN 3020

Pág. 85 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 5070:  
5070 IF D>NR AND G=1 THEN G=0:  
CH=-1 ELSE IF D>NR THEN 5230

Pág. 93 - 1ª col. - progr.  
Corrija a linha 250:  
250 POKE SA,VAL("&HO"+S\$)

Pág. 95 - 2ª col. - 1º parágr.  
Onde se lê: o comando RUN:  
Leia-se: o comando RUN (defina antes a área onde está a rotina, digitando DEFUSR=&HE001):

Pág. 95 - 2ª col. - 2º parágr.  
Onde se lê:  
\$HE001  
Leia-se:  
&HE001

Pág. 107 - 2ª col. - 6º parágr.  
Pág. 119 - 3ª col. - 2º parágr.

Acrescente:  
É possível desenhar letras e gráficos na mesma tela do MSX, porém usamos o comando DRAW neste programa, de modo a compatibilizá-lo com as versões para outros computadores.

Pág. 120 - 3ª col. - 9º parágr.  
Onde se lê: As cores disponíveis no PMODE 3,1 são: verde (1), amarelo (2), azul (3) e vermelho (4).  
Leia-se: As quatro primeiras cores disponíveis para o SCREEN gráfico no MSX são: preto (1), verde (2), verde-claro (3) e azul-escuro (4).

Pág. 171 - 3ª col. - progr.  
Acrescente estas linhas:  
135 FOR Z=1 TO 15 STEP .05: SOUND 8,Z  
137 NEXT:RETURN  
140 SOUND 1,0:FOR Z=0 TO T  
STEP .3  
145 SOUND A,Z:SOUND A,255-Z  
147 NEXT:RETURN  
150 FOR Z=0 TO 10  
154 FOR ZZ=0 TO T STEP 5  
156 SOUND 1,Z:SOUND A,ZZ  
157 NEXT ZZ,Z:RETURN  
160 FOR Z=15 TO T  
164 FOR ZZ=0 TO 15  
166 SOUND 1,Z:SOUND A,Z-ZZ  
167 NEXT ZZ,Z:RETURN  
170 IF T=255 THEN T=80  
171 SOUND 1,0:FOR Z=1 TO 40  
174 FOR ZZ=10 TO RND(1)\*T  
176 SOUND A,ZZ  
177 NEXT ZZ,Z:RETURN  
180 SOUND 1,1:IF T=255 THEN  
T=100  
184 FOR Z=10 TO T STEP 5  
186 FOR ZZ=5 TO Z  
187 SOUND A,Z-ZZ  
188 NEXT ZZ,Z:RETURN  
190 IF T=255 THEN T=16:A=1  
191 FOR ZZ=1 TO 30  
192 SOUND A,RND(1)\*T  
195 FOR Z=1 TO RND(1)\*200  
197 NEXT Z,ZZ:RETURN  
200 IF T=255 THEN T=16:A=1  
201 FOR ZZ=1 TO 10  
202 SOUND A,RND(1)\*T  
205 FOR Z=1 TO RND(1)\*16 STEP 8  
207 SOUND 8,Z:NEXT Z,ZZ:RETURN

Pág. 189 - 3ª col. - 1º parágr.  
Onde se lê: SPRITE(0) AS  
Leia-se: SPRITE(0)=AS

Pág. 262 - 1ª col. - progr.  
Este programa funciona no MSX.

Pág. 401 - 2ª col. - progr.  
Acrescente a linha 5005:  
5005 DIM G(110)



**Pág. 412 - 2ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: O laço das linhas 70 a 90 coloca nesse local

Leia-se: O laço das linhas 60 a 90 coloca nesse local

**Pág. 429 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 2030:

2030 DRAW "S12BM"+STR\$(CX+3)+", "+STR\$(CY+2)+S\$

**Pág. 430 - 3ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: A linha 60 dimensiona

Leia-se: A linha 82 dimensiona

**Pág. 431 - 2ª col. - 2º parágr.**

Onde se lê: das linhas 70 a 110

Leia-se: das linhas 88 a 96

**Pág. 452 - 1ª col. - progr.**

Acrescente a linha 6505:

6505 CLOSE #1

**Pág. 464 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 800:

800 A\$=INKEY\$:IF A\$="N" AND A\$<>"S" THEN 800

**Pág. 553 - 3ª col.**

Onde se lê: Linha 220: <SHIFT>

<GRAPH>

Leia-se: Linha 220: <SHIFT>

<GRAPH>\

**Pág. 579 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 10:

10 CLS:KEYOFF

**Pág. 612 - 2ª col. - progr.**

Acrescente a linha 35:

35 PRINT FNT\$(I\$)

**Pág. 618 - 3ª col. - progr.**

Na linha 3400,

onde se lê: LPRINT TT\$;CHR\$(32);

leia-se: LPRINT TT\$;CHR\$(10);

**Pág. 622 - 2ª col. - 2º parágr.**

Onde se lê: F1F2

Leia-se: F1, F2

**Pág. 626 - 2ª col. - 2º e 3º progr.**

Troque de posição estes programas.

**Pág. 681 - 2ª col. - progr.**

Acrescente as linhas 1500 e 1510:

1500 SCREEN 1

1510 CLS

**Pág. 692 - 2ª col. - 6º parágr.**

Onde se lê: CTRL-D

Leia-se: CTRL-D

**Pág. 792 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 10:

10 org - 12213

**Pág. 793 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 10:

10 org - 12197

e suprima a linha 20.

**Pág. 794 - 2ª col. - progr.**

Corrija as linhas 20 e 120:

20 call - 12213

120 call - 12210

**Pág. 831 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 30:

30 ld hl, - 15200

**Pág. 916 - 3ª col. - 3º parágr.**

Onde se lê: A linha 200 zera C

Leia-se: A linha 220 zera C

**Pág. 945 - 2ª e 3ª col. - progr.**

Corrija estas linhas:

10 org 53693

80 ld de,222

600 ld(-5223),de

640 ld de,(-5223)

670 ld(-5223),de

**Pág. 946 - 1ª col. - 2º parágr.**

Onde se lê: A sub-rotina hls

Leia-se: A sub-rotina ho

**Pág. 946 - 1ª col. - 4º parágr.**

Onde se lê: a sub-rotina snp,

Leia-se: a sub-rotina sn,

**Pág. 946 - 1ª, 2ª e 3ª col.**

Onde se lê: ho

Leia-se: po

**Pág. 946 - 2ª col. - 3º e 5º parágr.**

Onde se lê: hp

Leia-se: pp

**Pág. 946 - 2ª col. - 5º parágr.**

Onde se lê: as instruções push

Leia-se: as instruções push

**Pág. 971 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 10:

10 org - 11678

e acrescente as linhas:

25 ld a,88

28 ld (-12162),a

135 call - 12144

**Pág. 1010 - 3ª col. - progr.**

Acrescente a linha 180:

180 FOR DI=1 TO T:NEXT

e ordene as linhas 3000 a 3140 e 4000.

**Pág. 1011 - 1ª col. - 1º parágr.**

Onde se lê: as variáveis K0 a K5

Leia-se: as variáveis K1 a K5

**Pág. 1034 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 355:

355 DIM T(17,9)

**Pág. 1040 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 1180:

1180 IF M(T(B,8),T(B,9))<>0 THE

N GH=223+M(T(B,8),T(B,9))

**Pág. 1042 - 3ª col. - progr.**

Apague a linha 200 e acrescente:

201 VC=0:DE=0

**Pág. 1131 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 90:

90 cp 0

**Pág. 1186 - 2ª col. - progr.**

Corrija a linha 350:

350 REM ld a,4

**Pág. 1213 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 900:

900 jp 53850

**Pág. 1232 - 1ª col. - progr.**

Corrija a linha 90:

90 ld a,3

**Pág. 1329 - 1ª col. - último progr.**

Substitua o programa por:

AP CIRCULO :LADO

DESAPAREÇA TAT

REPITA 72 [PF :LADO PD 5]

APAREÇATAT

FIM

**Pág. 1344 - 2ª col. - progr.**

Onde se lê: TO DADOS

Leia-se: AP DADOS

**Pág. 1366 - 3ª col. - último parágr.**

Elimine o trecho final do texto: Voltaremos a este assunto oportunamente, quando explicarmos os registros do chip de vídeo — VDP.



**Pág. 18 - 2ª col. - 2º parágr.**

Onde se lê: Modifique a linha 30

Leia-se: Modifique a linha 120

**Pág. 20 - 1ª col. - progr.**

O programa não funciona no Apple e no TK-2000 sem sistema operacional de disquete.

**Pág. 44 - 3ª col. - penúltimo parágr.**

Acrescente:

No Apple II e no TK-2000, são mostrados blocos coloridos na tela (comando VLIN das linhas 85 a 95).

**Pág. 45 - 1ª col. - 1º parágr.**

Acrescente:

As linhas 220, 230 e 240 dos programas para outros micros correspondem às linhas 110, 120 e 130 para o Apple.



**Pág. 52 - 2ª col. - progr.**  
*Acrescente a linha 1095:*  
 1095 LET TI=TI+1

**Pág. 52 - 2ª col. - 6º parágr.**  
*Onde se lê:* em 999999 segundos  
*Leia-se:* em 99999 segundos

**Pág. 52 - 3ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* dividindo-se FA por 50  
*Leia-se:* dividindo-se TI por 50

**Pág. 52 - 3ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* A linha 1290 aguarda... e a linha 1300 verifica  
*Leia-se:* A linha 1240 aguarda... e a mesma linha verifica

**Pág. 66 - 2ª col. - progr.**  
*Acrescente a linha 310:*  
 310 LET T=T+1:GOTO 130

**Pág. 66 - 3ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* tempo gasto na linha 320  
*Leia-se:* tempo gasto na linha 310

**Pág. 80 - 1ª col. - progr.**  
*Retire a linha 10, para funcionar no Apple II e no TK-2000.*

**Pág. 117 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* As linhas 80 e 90  
*Leia-se:* As linhas 120 e 130

**Pág. 118 - 1ª col. - 1º parágr.**  
*Substitua o trecho a partir da 8ª linha por:*  
 tamanho do círculo, entrando diferentes valores para XC, YC e R. O número máximo para R que você pode colocar irá depender, logicamente, das coordenadas do centro do círculo. Este não pode exceder os limites da tela, senão ocorrerá um erro no comando HPLOT.

**Pág. 127 - 3ª col. - 4º parágr.**  
*Onde se lê:* <CTPL> e <C>.  
*Leia-se:* <CTRL> e <C>.

**Pág. 167 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* o comando GET\$  
*Leia-se:* o comando GET

**Pág. 168 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* (chamado de hiqe  
*Leia-se:* (chamado de bipe

**Pág. 220 - 3ª col. - 5º parágr.**  
*Onde se lê:* RTS  
*Leia-se:* RTE

**Pág. 259 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 281 - 2ª col. - 2º progr.**  
**Pág. 283 - 3ª col. - 3º progr.**  
*O programa para o TK-2000 também funciona para o Apple.*

**Pág. 344 - 1ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* linha 140,  
*Leia-se:* linha 410,

**Pág. 344 - 1ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* linha 420  
*Leia-se:* linha 490

**Pág. 656 - 1ª col. - progr.**  
*Corrija a linha 6210:*  
 6210 IF AS<40 THEN PRINT "COMO SUA VELOCIDADE ERA BAIXA,"  
 :PRINT "NADA ACONTECEU":  
 GOTO 6500

**Pág. 692 - 2ª col. - 6º parágr.**  
*Onde se lê:* CCTRL-D  
*Leia-se:* CTRL-D

**Pág. 845 - 3ª col. - progr.**  
*Corrija as linhas:*  
 2060 IF P=1 THEN PR# 1  
 2220 NEXT:PRINT  
 2230 PRINT# 0:RETURN

**Pág. 932 - quadro - 11º parágr.**  
*A indicação também é válida para o Apple II.*

**Pág. 1034 - 2ª col. - progr.**  
*Apague a linha 360 e acrescente:*  
 361 DIM T(16,9)



**Pág. 88 - 2ª col. - 1º parágr.**  
*Onde se lê:* pelo comando MA.  
*Leia-se:* pelo comando ASS.

**Pág. 116 - 3ª col. - progr.**  
*Para rodar no TK-2000, substitua as linhas 50 e 60:*  
 50 HPLOT 10,75 TO 11,190  
 60 HPLOT 10,190 TO 200,190

**Pág. 117 - 2ª col. - 2º parágr.**  
*Onde se lê:* As linhas 80 e 90 servem para desenhar a antena.  
*Leia-se:* As linhas 120 e 130 servem para desenhar a antena.

**Pág. 117 - 3ª col. - progr.**  
*Para rodar no TK-2000, acrescente as linhas:*  
 18 XL=XC:YL=YC+R  
 29 XN=XC+R\*SIN(N):YN=YC+R\*  
 COS(N)  
 30 HPLOT XL,YL TO XN,YN:XL=  
 XN:YL=YN

**Pág. 118 - 1ª col. - 1º parágr.**  
*Substitua o trecho a partir da 8ª linha por:*  
 tamanho do círculo, entrando diferentes valores para XC, YC e R. O nú-

mero máximo para R que você pode colocar irá depender, logicamente, das coordenadas do centro do círculo. Este não pode exceder os limites da tela, senão ocorrerá um erro no comando HPLOT.

**Pág. 127 - 2ª col. - 3º parágr.**  
*Onde se lê:* Para entender melhor, experimente introduzir a linha:  
*Leia-se:* Para entender melhor, experimente introduzir a linha (não vale para o TK-2000):

**Pág. 161 - 3ª col. - progr.**  
**Pág. 162 - 3ª col. - progr.**  
*Estes programas também podem ser executados no TK-2000.*

**Pág. 432 - 3ª col.**  
*Onde se lê:* 1160 MP:HGR  
*Leia-se:* 160 MP:HGR

**Pág. 482 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 483 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 485 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 486 - 2ª e 3ª col. - progr.**  
**Pág. 487 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 518 - 1ª col. - progr.**

*Estes programas não podem ser executados no TK-2000.*

**Pág. 656 - 1ª col. - progr.**  
*Corrija a linha 6210:*  
 6210 IF AS<40 THEN PRINT "COMO SUA VELOCIDADE ERA BAIXA,"  
 :PRINT "NADA ACONTECEU":  
 GOTO 6500

**Pág. 768 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 769 - 3ª col. - progr.**  
**Pág. 771 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 773 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 782 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 786 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 787 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 858 - 3ª col. - progr.**  
**Pág. 875 - 1ª e 2ª col. - progr.**  
*Estes programas não podem ser executados no TK-2000.*

**Pág. 932 - quadro - 11º parágr.**  
*A indicação também é válida para o TK-2000.*

**Pág. 960 - 1ª col. - progr.**  
**Pág. 974 - 3ª col. - progr.**  
**Pág. 976 - 3ª col. - progr.**  
**Pág. 977 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 979 - 1ª e 3ª col. - progr.**  
**Pág. 980 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 1372 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 1374 - 2ª col. - progr.**  
**Pág. 1376 - 1ª col. - progr.**  
*Estes programas não podem ser executados no TK-2000.*